

公開実用 昭和63- 74155

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-74155

⑤ Int.Cl.⁴

A 63 B 69/18

識別記号

庁内整理番号

6533-2C

④ 公開 昭和63年(1988)5月18日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑥ 考案の名称 スキー練習機

② 実 願 昭61-168842

⑧ 出 願 昭61(1986)10月31日

③ 考 案 者 小 野 信 也 福岡県大牟田市大字白銀666番地の1

⑦ 出 願 人 小 野 信 也 福岡県大牟田市大字白銀666番地の1

BEST AVAILABLE COPY



明 細 書

1. 考案の名称

スキー練習機

2. 実用新案登録請求の範囲

調節ねじを有する制動片を設けた基台上を、左右に往復する移動台座に、平行リンクを介して天秤状に上下する左右一対のリンク台を設け、両リンク台の上面中央を軸として水平に回転する回転板に移動台座に左右対称に設けた螺旋状傾斜面をもつカムと、回転板下面のローラーとの接触により回転板に上下運動と同時に回転を与えると共に、左右の回転板上には内側にのみ傾動自在の踏板を設け、その回転をラチェットにて制限する、なお左右2枚の踏板は回転板を介してリンクで連結され、そのリンクの中央は、さらに別のリンクで基台に連結されており、踏板への荷重により移動台座を動かす事の特徴としたスキー練習機。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、スキーの交互操作による、パラレル



ターン及びウェーデルンのトレーニングを行なうことのできるスキー練習機に関するものである。

〔従来の技術とその問題点〕

従来のスキー練習機は、テールジャンプまたはかかとの、ひねり押出しによる、横ずらしの回転技術の習得を主な目的としたものである。

しかし、近年スキー用具の発達により、回転外側スキーの内エッジを、雪面に、くい込ませスキーのサイドカーブとたわみを利用した、ずれの少ないスピードアップされた回転技術（交互操作）が普及するようになり、回転外側スキーの内エッジを、上から荷重することで、容易に回転する機能を持たない従来のスキー練習機では、确实な交互操作によるスキーのトレーニングを行なうことは困難であった。

〔考案の目的〕

本案の目的は、上記の問題点を解決するために成されたもので、交互操作によるスキー回転技術のうち特に、パラレルターンと、ウェーデルンのトレーニングを、シーズンオフや室内でも容易に

行なうことが出来ることを目的として、開発されたものである。

〔問題を解決するための手段及び実施例〕

上記目的を達成するため、添附の実施例図に基づいて、本考案の構成を詳細に説明する。

基台(1)の周囲に枠(2)を形成し、この枠(2)に緩衝材(3)と、制動片(4)と、この制動片(4)を前後に微動させるための調節ねじ(5)を設け、この基台(1)の上に、枠(2)に添って左右に往復する、下部に車輪(6)を有する移動台座(7)を設け、この移動台座(7)に前後一組の支柱(8)と、螺旋状傾斜面を持つ左右一対のカム(9)(10)を設け、支柱(8)に平行リンク(11)(12)の中央部を、支軸(13)(14)で天秤状に支持し、この平行リンク(11)(12)の両端に支軸(15)(16)(17)(18)で支持され、ラチェット(19)を埋設した左右一対のリンク台(20)(21)を上面を水平に設け、の上面中央に回転板(22)(23)を、ピン(24)で回動自在に軸着し、回転板(22)(23)の下面前方は自在継手(25)(26)を介して、リンク(27)で左右平行に連結すると共に

回転板(22)(23)の中央部内側にはラチェット用の穴(28)を、下面後方にはカム(9)(10)に接するローラー(29)(30)を設ける。

なお回転板(22)(23)の上面にはヒンジ(31)(32)と、ばね(33)(34)を介して踏板(35)(36)を内側にのみ傾動自在に設け、この踏板(35)(36)に穴(28)へ挿入することのできる位置にラチェット(19)解除用の突起(37)を設け、踏板(35)(36)の連結用リンク(27)の中央部と基台(1)の側端部とは自在継手(38)(39)を介してリンク(40)で連結する。

〔作用〕

上記構成の、スキー練習機に於ける、使用の模様について述べる。

第6図及び第7図に示すように、右足で荷重した左回転の状態から踏み換えて、左足に荷重を移すと、踏板(36)を介して回転板(23)を水平のまま押し下げると同時にローラー(30)がカム(10)の螺旋状傾斜面に押付けられ、その斜面に添って螺旋降下を行ない、回転板(23)と踏板(36)をほぼ1分の1右回転させると同時に自在継手(25)(26)を介

してリンク(27)により平行に連結された右側の回転板(22)と踏板(35)も、連動して平行に右回転しながら、平行リンク(11)(12)とリンク台(20)(23)によるシーソー運動で水平上昇する。

また、同時にリンク(27)の中央部と基台(1)は自在継手(38)(39)を介してリンク(40)で連結されリンク(27)の左右への動きが規制されるため、この状態で回転台(22)(23)を右回転させると、リンク(27)中央部の自在継手(38)を支点に、反作用の力を移動台座(7)に伝え左側方に移動させる。

以上の作動を踏み換えにより左右交互に行なうのであるが、使用者の体重や脚力、技術能力に合せ、また、速い動きのウェーデルンと比較的ゆっくり回転するパラレルターンの技術種目に含せるため、基台(1)の棒(2)に、制動片(4)と調節ねじ(5)を設け、移動台座(7)との摩擦で移動速度を制御することができる。

さらに、スキーの回転技術の中でも特に重要な回転外側スキー内エッジの、角づけが、行なわれないまま荷重されたとき、すなわち踏板(35)(36)

の一方が、内側に荷重されず水平のまま踏み下げられた場合、ほぼ8分の1回転した位置でラチェット(19)が、回転板(22)(23)の一方の穴(28)に引掛かり回転を停止させる、このとき、あらためて角づけを行なえば、踏板(35)または踏板(36)が内側に傾斜し、突起(37)が穴(28)へ挿入され、ラチェット(19)を押し下げするため、穴(28)より外れ回転の制限が解除される。

〔考案の効果〕

(イ) 上記説明で明らかなように、本考案のスキー練習機にあっては、平行リンク(11)(12)とリンク台(20)(21)による回転板(22)(23)の上下運動及びカム(9)(10)と、ローラー(29)(30)との作用で、回転板(22)(23)の水平回転を作り出すことによって、交互操作による回転外側スキーへの荷重に相当する、踏板(35)または(36)への荷重で、容易に回転させることができる。

(ロ) 回転後半スキーの角づけ、に相当する踏板(35)または(36)の内側への傾斜が作られな

かった場合、ラチェット(19)と、穴(28)により回転が停止され不適当なスキー操作の矯正ができる。

(ハ) 回転板(22)(23)は、互いに自在継手(25)(26)を介してリンク(27)で連結され、連動することにより、たえず平行状態を保ち、さらに平行リンク(11)(12)の上下運動で生じる回転内足のリフトで、より確実な交互操作による、回転外側スキーへの荷重と、スキーの平行操作を習得することができる。

(ニ) 回転板(22)(23)を、互いに連結しているリンク(27)の中央部と、基台(1)を、自在継手(38)(39)を介してリンク(40)で連結することにより、回転の力を移動台座(7)の、左右への動きに連動させて、スキーの回転に伴う横ずれに相当する動きを作りだし、外向、外傾のフォーム造りと、バランス能力をアップすることができる。

(ホ) 制動片(4)と、調節ねじ(5)で、移動台座(7)の動きを、制御することにより、技能

体重、脚力の差による荷重の強さに合せることが可能であり、また、ゆっくり回すパラレルターンや、速い小回りのウェーデルンのように、運動リズムの違いにも、容易に適応させることができる。

(ハ) 上記スキー練習上の効果の外に、脚部と上半身のひねり運動を、連続的に行なうことで、普段あまり使うことのない筋肉の鍛練と柔軟性を養い、合せて、横滑りによる不安定な状態でバランスを保つことになり、運動神経の発達にも独特の効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図…本考案の実施例を示す破断正面図

第2図…本考案の実施例を示す平面図

第3図…本考案の実施例を示す部分断面の平面図

第4図…本考案の実施例を示す部分断面の正面図

第5図…本考案の実施例を示す部分断面の側面図

第6図…本考案の実施例を示す作動説明図

第7図…本考案の実施例を示す作動説明図

(1) …基台

(2) …棒

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| (3) ... 緩衝材 | (4) ... 制動片 |
| (5) ... 調節ねじ | (6) ... 車輪 |
| (7) ... 移動台座 | (8) ... 支柱 |
| (9)(10) ... カム | (11)(12) ... 平行リンク |
| (13)(14)(15)(16)(17)(18) ... 支軸 | |
| (19) ... ラチェット | (20)(21) ... リンク台 |
| (22)(23) ... 回転板 | (24) ... ピン |
| (25)(26)(28)(29) ... 自在継手 | |
| (27)(40) ... リング | (28) ... 穴 |
| (29)(30) ... ローラ | (31)(32) ... ヒンジ |
| (33)(34) ... ばね | (35)(36) ... 踏板 |
| (37) ... 突起 | |

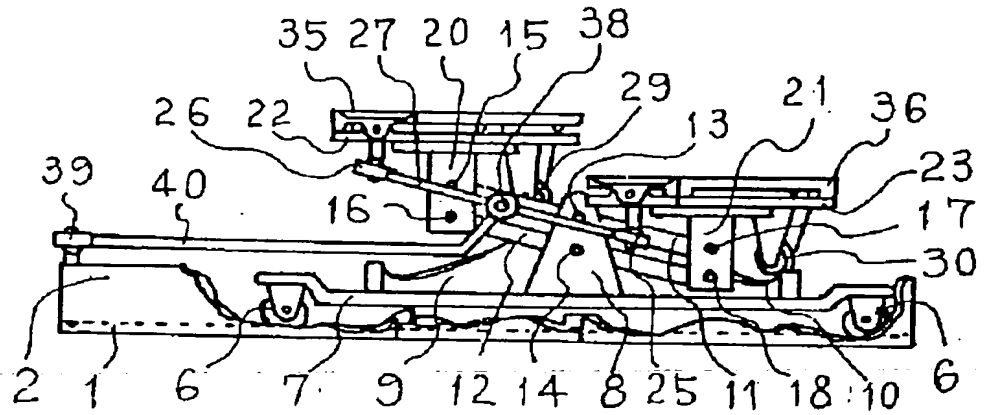
実用新案登録出願人

小野信也

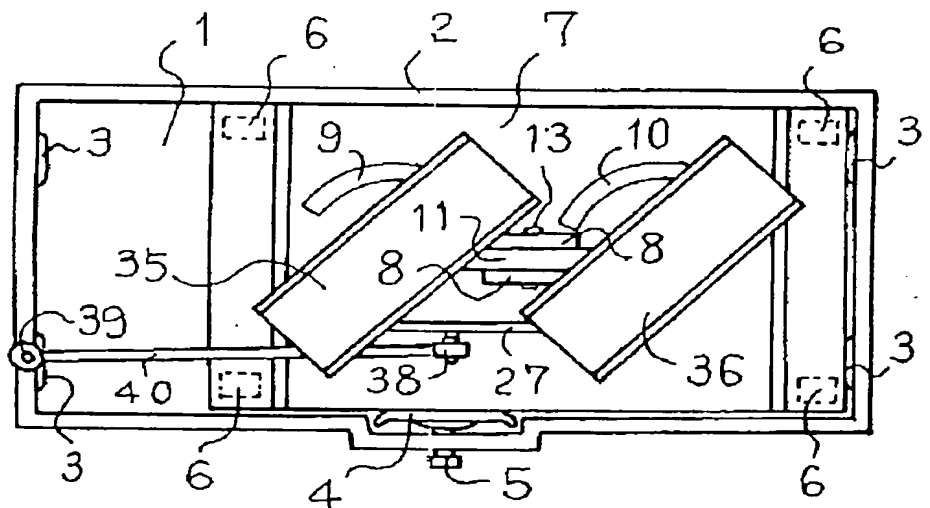


図 面

第 1 図



第 2 図

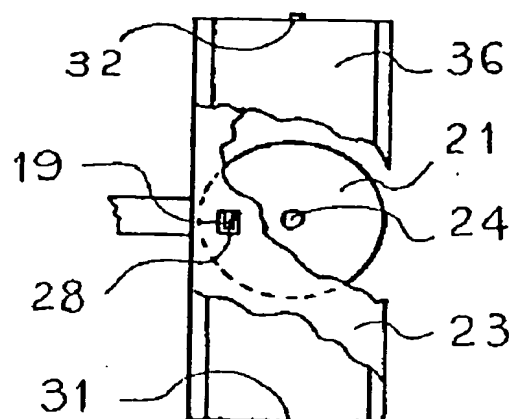


実用新案登録出願人

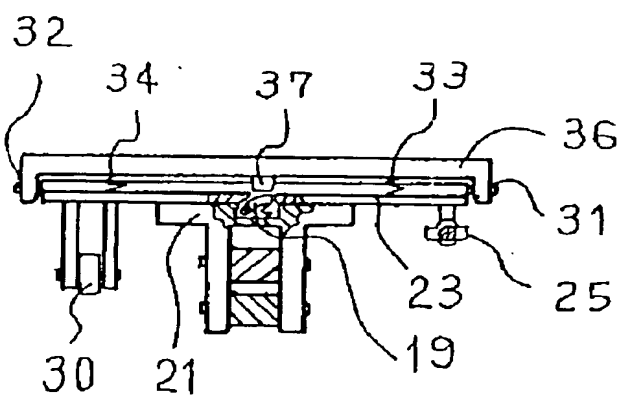
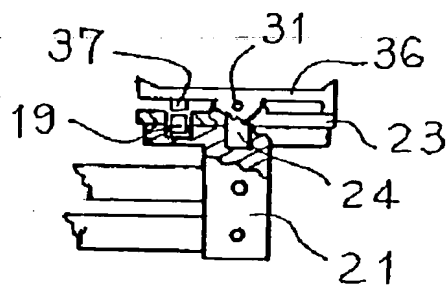
小野 信也



第 3 図



第 4 図



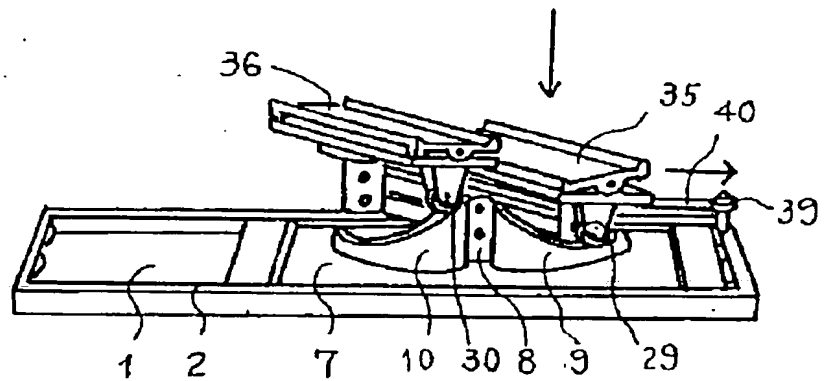
第 5 図

實用新案登録出願人

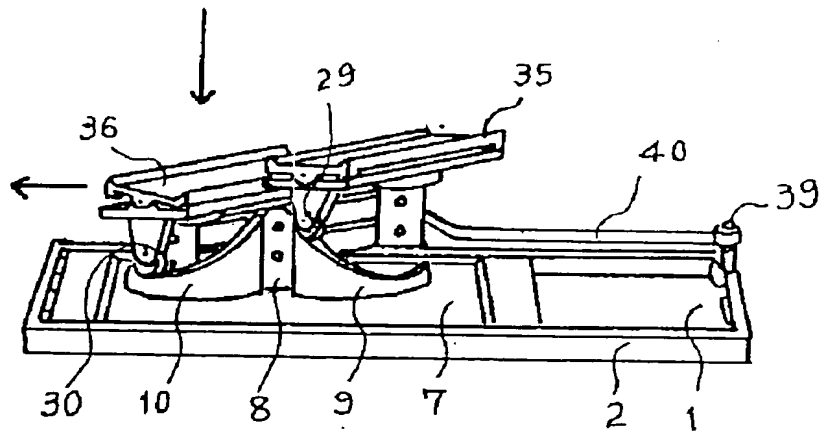
小野 信也



第 6 図



第 7 図



実用新案登録出願人

小野 信也



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.